

Soient

$$= i$$

Équation de la surface, (x_0, y_0, z_0) un quelconque de ses points; on aura identiquement

$$x_0^2 + y_0^2 + z_0^2 = i.$$

En désignant par S la distance de l'origine au plan tangent en ce point, les cosinus des angles que la normale fait avec les axes des x, y et z seront respectivement

Cela pose., concevons un nouveau système d'axes orthogonaux des x', y' et z' , ayant leur origine au point (x_0, y_0, z_0) , et formant avec les axes primitifs des angles dont les cosinus sont indiqués dans le tableau suivant:

	I	$\cos \theta$	$\sin \theta$
x	a	$\cos \alpha$	$\sin \alpha$
y	b	$\cos \beta$	$\sin \beta$
z	c	$\cos \gamma$	$\sin \gamma$

En nommant α, β, γ les cosinus des angles que la normale fait avec ces nouveaux axes, on aura

$$i = -S (a \cos \alpha + b \cos \beta + c \cos \gamma),$$

et les équations des droites E, F et C , rapportées aux premiers axes, seront respectivement

$$x' = \cos \alpha x + \cos \beta y + \cos \gamma z$$

dans chacune desquelles les variables des deux systèmes se rapportent au même point de l'espace.

Au moyen de ces équations et des équations (i) et (2), on trouve, pour les in-